



## **MJA-Sectorrapport 2017**

### **Railsector**



## Colofon

Projectnaam: MJA-monitoring 2017  
Sector: Railsector  
Datum: 27-06-2018/28-8-2018  
Status: Definitief  
Kenmerk: 1235678/TDL/<SM>  
Locatie: Utrecht  
Contactpersoon: Tobias de Ligt/Hub Cox (RWS)  
Ondersteunend adviesbureau: EY



## Inhoud

Hoofdstuk 1. Inleiding .....	1
Hoofdstuk 2. Overzicht ontwikkeling energieverbruik .....	1
Hoofdstuk 3. Verklaring verandering energieverbruik .....	2
Hoofdstuk 4. Stand van zaken energiezorg .....	3
Hoofdstuk 5. Spiegeling aan de sectordoelstelling .....	4
Hoofdstuk 6. Resultaten per pijler.....	5
Hoofdstuk 7. Tabellen .....	7

# Samenvatting

## Kerngegevens

Sectorgegevens	Railsector	
Aantal MJA-deelnemers in 2017		3
Aantal beschouwde bedrijven voor 2017 in dit rapport		3
Aantal toetreders in 2017		0
Aantal uittreders in 2017		0
Werkelijk energieverbruik 2017 (TJ)		14.509,7

Effecten van maatregelen	2017 t.o.v. 2016	2017 t.o.v. 2005
Procefefficiencyverbetering	1,3%	24,5%
Besparing in de keten [TJ]	-18,9	15,7
Duurzame energie [TJ]	3.443,0	13.190,4

Stand van zaken energiezorg	
Aantal MJA-deelnemers met een energiezorgplicht	3
Waarvan met een volwaardig energiezorgsysteem	2
Waarvan zonder volwaardig energiezorgsysteem	1

## Resultaten

### Energieverbruik<sup>1</sup>

Het totale werkelijke energieverbruik van de sector bedroeg 14.509,7 TJ in 2017. Dit is ongeveer 2,4% hoger dan het verbruik in 2016, dat ook al ongeveer 3,5 % hoger was dan in 2015. De toename is grotendeels te verklaren uit de productietoename. Bij NS Reizigers was dit ongeveer 4%, bij Arriva waren er zelfs 25% meer reizigerskilometers vooral vanwege de nieuwe lijnen in Limburg. Bij beide bedrijven speelde ook dat men met andere dienstregelingen in verband met een betere service ook meer (stel)kilometers ging maken.

### Uitvoering van meerjarendoelstelling sector

In de energie-efficiencyplannen (EEP's) heeft de sector toegezegd maatregelen te treffen die in 2020 tot een jaarlijkse besparing van 4.701,4 TJ leiden. Na een jaar bedraagt het jaarlijkse effect van maatregelen 3.619,7 TJ. Hiermee is 77,0% van de sectordoelstelling gerealiseerd.

### Energiebesparing in het proces

Procesmaatregelen in 2017 hebben een besparing van 195,6 TJ opgeleverd. De belangrijkste procesmaatregelen zijn:

- NS Reizigers: Instroom VIRM1-revisie 2017
- NS Reizigers: Instroom FLIRT 2017 (vervangt MAT64 en DDM1)
- Arriva: Limburg nieuwe EMU's ipv 60 jaar oude.

<sup>1</sup> Cijfers zijn afgeleid van en afkomstig uit het e-MJV van de 3 deelnemers.



### **Energiebesparing in de keten**

Ketenmaatregelen hebben in 2017 een totale besparing van 15,7 TJ opgeleverd.

De belangrijkste ketenmaatregel is:

- Opheffen TSB Boxtel

### **Inzet duurzame energie**

De totale inzet van duurzame energie in de sector bedraagt 13.519,8 TJ in 2017.

De belangrijkste duurzame-energiemaatregel is: Inkoop duurzame energie

### **Energiezorg**

- Aantal deelnemers met een energiezorgplicht: 3
- Aantal deelnemers met een volwaardig energiezorgsysteem: 2
- *Waarvan gecertificeerd voor ISO 50001:* 0
- *Waarvan gecertificeerd voor ISO 14001 met energieparagraaf:* 1
- *Waarvan alle basischeck-energiezorgvragen positief beantwoord:* 1
- Aantal deelnemers zonder volwaardig energiezorgsysteem: 1



## Vooruitblik

### Ontwikkelingen

#### *Algemeen.*

Ofschoon de sector als zodanig dus in een groeimarkt zit met elk jaar meer passagiers is het ook een kapitaalintensieve sector waar een capaciteitsuitbreiding met modern materieel ook niet van de ene op de andere dag realiseerbaar is. Het tweeledige voorbeeld is dat er afgelopen jaren in de spits niet altijd voor iedereen een zitplaats was, omdat de OV-studentenjaarkaart per 1 januari 2016 niet afgeschaft werd en bovendien de MBO-studenten per 1 januari 2017 ook een Jaarkaart/Studentenreisproduct ontvingen. Om meer reizigers te kunnen accommoderen is ouder materieel, dat men uit roulatie had willen nemen, weer ingezet.

Gezien de positieve verwachtingen van het CPB over de economische ontwikkelingen tussen 2017 en 2022, neemt het KiM aan dat de groei (van het treingebruik over 2005-2016) van 2 procent per jaar over deze periode doorzet. Daarmee komt het treingebruik in 2022 uit op 21,2 miljard reizigerskilometers, een toename met 13 procent ten opzichte van 2016.

Ter vergelijking: de langetermijnverwachting in de Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA; IenM, 2017) voor de periode tot 2030 komt op een bandbreedte in de jaarlijkse groei van 1,4 tot 1,8 procent<sup>2</sup>.

#### *Snelle internationale treinen kunnen deel vliegverkeer vervangen.*

Voor veel reizigers is de reistijd de belangrijkste reden om voor het vliegtuig te kiezen. Mensen denken vaak dat vliegen veel sneller is dan de trein, maar op korte afstanden scheelt het nu al niet zo veel, als je de reistijd naar het vliegveld en de wachttijd voor vertrek meerekent. Op 21 juni j.l. heeft Staatssecretaris Van Veldhoven de Tweede kamer [geïnformeerd over de concurrentiepositie van de trein ten opzichte van het vliegtuig](#) en de studie van het KiM.

#### *ProRail*

In haar strategie "Verbindt, verbetert, verduurzaamt" heeft ProRail de ambitie ten aanzien verduurzaming een duidelijk en zichtbare plek gegeven. Dit leidt tot diverse initiatieven om de railinfra verder te verduurzamen, inclusief initiatieven op het gebied van energie besparen en het opwekken van duurzame energie. ProRail heeft voor de komende jaren haar focus gezet op verbetering van de energie-efficiency van het spoor, het opwekken van duurzame energie op haar assets en het stimuleren van de circulaire economie. Met de aannemers wordt onderzocht hoe het spoor duurzamer kan en ProRail stimuleert duurzamere bouwmethoden via aanbestedingsinstrumenten als Dubocalc en de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

Door het uitbrengen van het EEP 2017-2020 zijn de interne besparingsmaatregelen nog eens verduidelijkt en geactualiseerd. ProRail ziet dan ook dat de meeste voorgenomen maatregelen tot actie leiden. Tegelijk zijn er ontwikkelingen die de uitvoering van sommige maatregelen vertragen. De marktontwikkeling in de GWW is zodanig dat er sprake is van duidelijk stijgende prijzen en tekort aan personeel. Daardoor komen sommige besparingsmaatregelen in de knel of worden maatregelen, op grond van beperkt beschikbare budgetten, verdeeld over een langere periode. Zeker omdat de sturing op de financiële prestatie van ProRail stringenter wordt. Op grond hiervan mag verwacht worden dat de besparingsprestatie enigszins onder druk komt te staan.

Op het gebied van de opwekking op de eigen assets wordt de gekozen weg nader uitgewerkt. ProRails ambitie om in 2030 het eigen elektriciteitsverbruik op te wekken op de eigen assets is

---

<sup>2</sup> Bron: [KiM](#)

ambitieuw, maar niet onhaalbaar. De komende tijd zal steeds duidelijker moeten worden binnen welke juridische, financiële en technische kaders dit kan worden vorm gegeven. Daarna moet de realisatie van nieuwe opwekkingscapaciteit in een stroomversnelling kunnen komen. ProRail werkt hierin nauw samen met andere partijen zoals Rijkswaterstaat, NS en diverse netbeheerders van het openbare elektriciteitsnet.

#### **Stations in de toekomst energiebron voor de omgeving.**

Op 22 december 2017 zijn op de stationskap van station Eindhoven 1911 zonnepanelen in gebruik genomen met een verwachte jaaropbrengst van 450.000 kWh. Dit komt neer op een gemiddeld elektriciteitsverbruik van 150 huishoudens. Door de ingebruikname van deze zonnepanelen maakt ProRail een flinke sprong in het opwekken van groene energie om uiteindelijk 'elektriciteitsneutraal' te zijn in 2030. Station Eindhoven heeft van januari tot en met juli 2018 al net zoveel elektriciteit opgewekt als 90 huishoudens in een jaar verbruiken.

Gedurende het eerste half jaar van 2018 heeft ProRail meer zonne-energie opgewekt dan in heel 2017. In 2017 is er 490.000 kWh opgewekt op bouwwerken van ProRail. Dit staat gelijk aan een elektriciteitsverbruik van 160 huishoudens. In het eerste half jaar van 2018 is er al 535.000 kWh opgewekt, wat gelijk staat aan het verbruik van maar liefst 175 huishoudens. Een flinke toename, maar dit zal in de toekomst nog verder moeten stijgen. In 2030 willen we nog verder zijn: dan wordt op de assets van ProRail net zoveel elektriciteit opgewekt als de infrastructuur gebruikt.

#### **CO2-neutraal in 2030.**

ProRail heeft als doel om in 2030 'CO2-neutraal' te zijn. Dat wil zeggen: we stoten dan geen CO2 ('broeikasgas') door energiegebruik. Bij onze CO2-doelen hoort ook dat we minimaal beslag leggen op grondstoffen. Bijvoorbeeld bij de aanleg van spoor of bouw van stations materiaal slim te (her)gebruiken, bepaalde grondstoffen niet meer gebruiken en zoeken naar duurzame alternatieven.

#### **Zelfrijdende trein als maatregel om energie te besparen.**

ProRail gaat in 2018 diverse proeven doen met zelfrijdende treinen. Het zijn tests met zowel goederentreinen als passagierstreinen. Deze automatisering levert volgens ProRail voordelen op. Zo kunnen geautomatiseerde treinen dichter op elkaar rijden, waardoor de capaciteit op het spoor verbetert, en daalt het energieverbruik van de treinen. Ook tijdens het rangeren kan het uitkomst bieden, aldus de spoorbeheerder.

Bron: O.a. [ProRail Website](#)

### *NS*

#### **Verduurzaming energiegebruik**

NS is een van de grootste energieverbruikers in Nederland. 90% gebruiken we voor het laten rijden van treinen en 10% voor gebouwen. Onze ambitie is om in 2020 klimaatneutraal te zijn. Daarom willen we energie zo verantwoord mogelijk gebruiken. Sinds 2017 veroorzaakt het reizen met elektrische NS-treinen in Nederland per saldo geen CO2-uitstoot. De stroom die nodig is voor het rijden van treinen wordt opgewekt uit windparken in Nederland, België en Scandinavië. Daarbij rijden we sinds eind vorig jaar geen dieseltreinen meer voor reizigersvervoer. Als er bij calamiteiten bussen nodig zijn, wordt er nog wel CO2 uitgestoten. We meten ook de uitstoot van bussen die worden ingezet voor treinvervangend vervoer. Het gaat daarbij om de uitstoot inclusief de afstand van de vaste standplaats naar de plaats van inzet. De totale CO2-uitstoot van reizen bij NS bedroeg over 2017 1,0 gram per reizigerskilometer (2016: 9,5 gr/rkm).

Naast de treinen hebben we in 2017 ook het elektriciteitsverbruik van alle gebouwen van NS in Nederland volledig vergoend met windenergie. In 2016 was dat 73%. Gas voor onze gebouwen zal in 2020 100% klimaatneutraal zijn op basis van herleidbaarheid en additionaliteit (toegevoegde waarde voor het milieu).

In 2017 is de aanbesteding klimaatneutraal vervangend busvervoer voor Nederland gestart waarin we vragen om zo duurzaam mogelijk en bij voorkeur klimaatneutraal busvervoer aan te bieden.

Daarnaast heeft NS als onderdeel van de strategie om over te stappen naar 100% groen gas in 2020 in 2017 de eerste stap gezet door voor 25% groen gas te gebruiken voor het verwarmen van gebouwen.

**Uitbreiding capaciteit.**

NS werkt hard aan verbetering van de capaciteit op het spoor en investeert voor 4 miljard euro in nieuw materieel en de revisie van treinen. Toch is dit niet genoeg om de verwachte toename van reizigersdruk te op te vangen. Op de drukste trajecten groeit het aantal reizigers jaarlijks met ongeveer 5%. Daarom schuift NS aan bij de onderhandelingstafel voor het Klimaatakkoord met een aantal concrete ideeën zoals spitsafvlakking.

**Experimenten spitspreiding.**

NS wil graag samen met onderwijsinstellingen, werkgevers, gemeenten en andere vervoerders experimenten doen met het spreiden van spitsdruk. Een half uurtje eerder of later reizen dan de standaardkantoortijden kan al enorm helpen. Enkele veelbelovende pilots over spitspreiding zijn al afgesproken met onderwijsinstellingen, gemeente en regionale vervoerders. Zo hebben vanaf september 2018 de Radboud Universiteit Nijmegen en de Hogeschool Arnhem Nijmegen aangepaste les- en college tijden.

**Individueel reisgedrag beïnvloeden.**

Naast effectief beleid is beïnvloeding van individueel reisgedrag van groot belang voor verduurzaming van mobiliteit. Andere reismogelijkheden ervaren is een effectief middel om andere vervoerskeuzes te maken. NS laat medewerkers van bedrijven via het gedragsveranderingsprogramma MEE! de voordelen van duurzame mobiliteit ervaren. Uiteindelijke doel is om het gebruik van openbaar vervoer, fiets en thuiswerken te laten toenemen en het autogebruik te laten afnemen, met als resultaat behoorlijke besparingen op kosten en CO<sub>2</sub>-uitstoot in Nederland.

**Lange termijn**

Wat NS betreft is het nog niet klaar met de verduurzaming van het openbaar vervoer als het Klimaat- en Energie-akkoord komende winter wordt gesloten: om Nederland duurzaam én bereikbaar te houden moeten de komende tientallen jaren flinke investeringen worden gedaan om de capaciteit van het spoor in Nederland te vergroten. Het spoor kent veel bottlenecks. Zo zijn bijvoorbeeld op 15 stations de perrons te kort voor langere treinen op drukke routes. NS pleit al langere tijd voor 10 sporen op Amsterdam Centraal en 6 sporen op Amsterdam-Zuid. Investeren in een betere Oost-West corridor tussen de Randstad en Oost-Nederland zal een flinke impuls geven aan zowel de binnenlandse als internationale treinverbindingen. Verder moet Nederland een visie ontwikkelen op de aanleg van lightrail in de Randstad vanaf 2030.

Bron: [NS Website, divers](#)

*Arriva*

Voor Arriva was in 2017 de belangrijkste mijlpaal op het gebied van energiebesparing het besluit tot de aanschaf van nieuwe treinen voor het Noorden en de introductie van de opslag van remenergie op de trein (batterijen) voor de bestaande vloot. Qua besparing energie is dit vanaf de jaren 2020 terug te vinden.

**Convenantactiviteiten en branche-ontwikkelingen**

Al eerder genoemd in het sectorrapport 2016 is de Roadmap Duurzaam OV en Spoor van het Platform Duurzaam OV en Spoor. Het advies definieert 7 thema's waar op ingezet moet worden om de doelstellingen te kunnen halen, waaronder elektrificatie – al dan niet middels waterstof - van de regionale personentreinen, het busvervoer en diesellocomotieven voor het goederenvervoer. Voor het spoorgoederenvervoer wordt niet alleen geadviseerd om de diesel uit te rangeren maar wordt ook expliciet de modal shift van weg naar het spoor aanbevolen. De transitiepaden worden in 2018 verder uitgewerkt door de stakeholders binnen het platform. De genoemde maatregelen binnen de transitiepaden zijn niet persé de definitieve oplossingen en het advies is zeker niet limitatief. Het volledig verduurzamen van het materiaalgebruik wordt als een van de grootste uitdagingen gezien.

# Hoofdstuk 1. Inleiding

Dit rapport bevat de resultaten van uw sector in het kader van het MJA3-convenant. De grafieken in hoofdstuk 2 tot en met 6 geven u overzichten van:

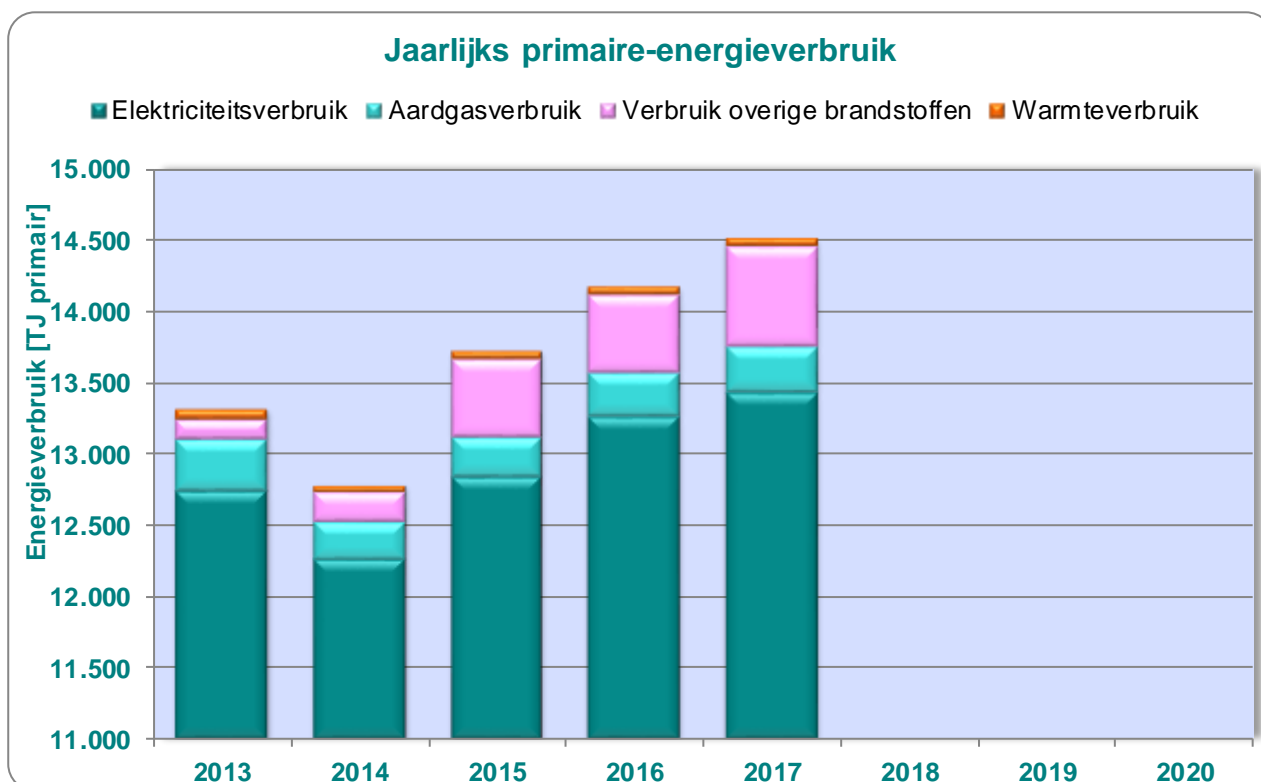
- De ontwikkeling van het energieverbruik van uw sector vanaf 2013.
- De verklaring van de verandering in energieverbruik ten opzichte van vorig jaar.
- De stand van zaken wat betreft energiezorg.
- De spiegeling ten opzichte van de sectordoelstelling 2017-2020 van uw sector.
- De ontwikkeling van het effect van de PE-, KE- en DE-maatregelen vanaf 2013, waarbij alle relevante gegevens vanaf 2005 zijn meegenomen.

Hoofdstuk 7 geeft de achterliggende informatie weer in tabellen.

Dit sectorrapport is opgesteld op basis van de door bedrijven aangeleverde gegevens in het kader van de jaarlijkse MJA-monitoring. De berekeningen in dit rapport zijn gebaseerd op de methodiek energie-efficiency zoals die is afgesproken in het MJA3-convenant. Details over de methodiek kunt u vinden op de website van RVO.nl.

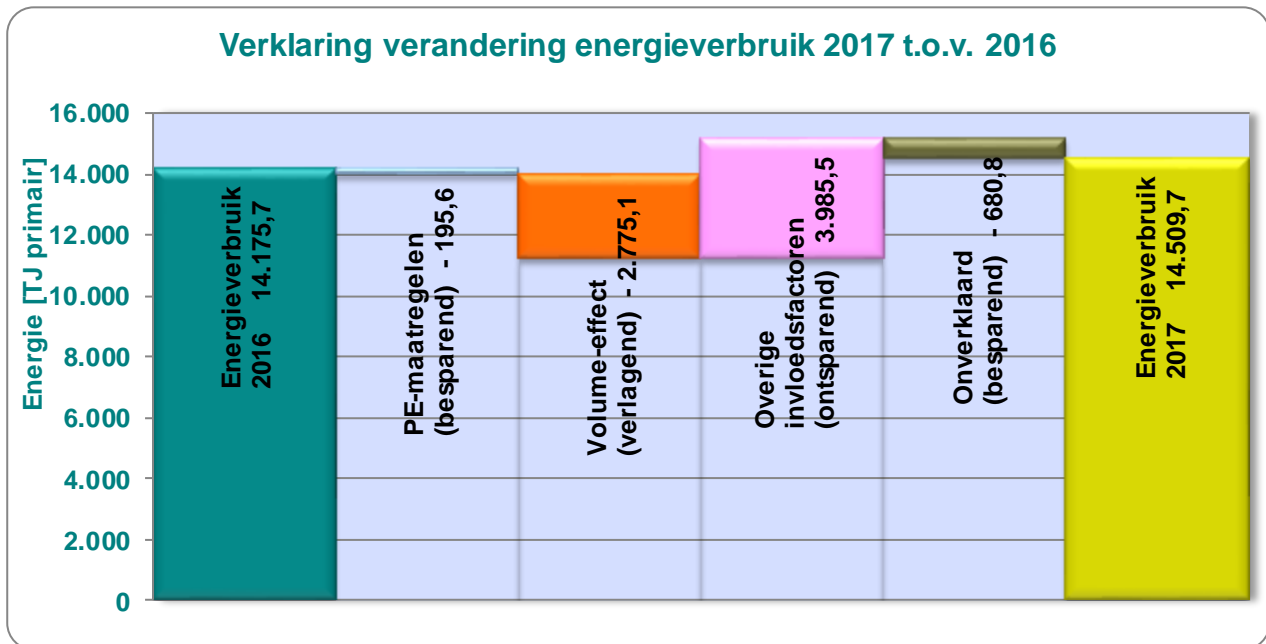
# Hoofdstuk 2. Overzicht ontwikkeling energieverbruik

Onderstaande grafiek laat het jaarlijkse energieverbruik van uw sector vanaf 2013 zien.



## Hoofdstuk 3. Verklaring verandering energieverbruik

Onderstaande grafiek geeft aan in welke mate verschillende factoren de verandering in het energieverbruik tussen het verslagjaar en het jaar daarvóór verklaren.

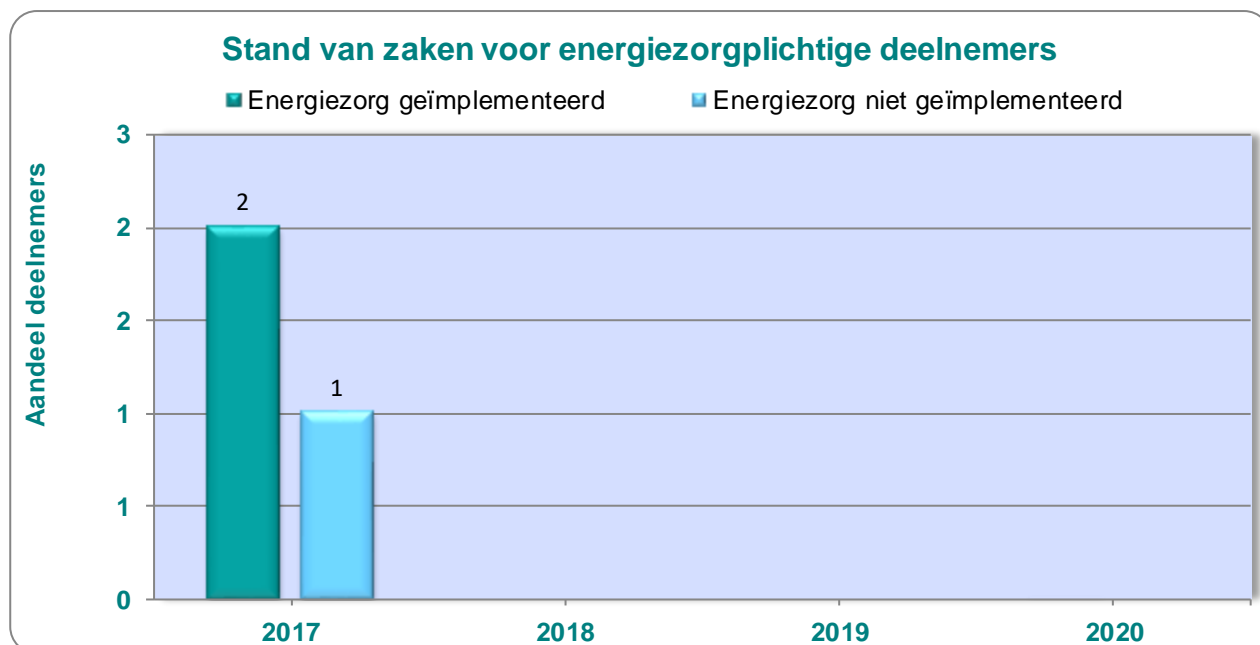


Maatregelen in het proces (*PE-maatregelen*) hebben een besparend effect tot doel (het relatieve energieverbruik wordt minder). Het *Volume-effect* (effect door verschil in productiehoeveelheid) is verhogend (meer energieverbruik) bij hogere productie of verlagend bij lagere productie. Het deel *Overige invloedsfactoren* is de optelsom van alle invloedsfactoren die de sector heeft gerapporteerd, zoals hogere/lagere capaciteitsbezetting ten opzichte van vorig jaar of gunstige/ongunstige weersomstandigheden ten opzichte van vorig jaar. Deze optelsom kan uiteindelijk besparend of ontsparend zijn. De post *Onverklaard* is de restpost. Deze restpost is besparend wanneer het berekende energieverbruik in het monitoringjaar (de optelsom van de eerste vier posten in de grafiek) hoger is dan het werkelijke energieverbruik. De restpost is ontsparend wanneer het berekende energieverbruik lager is dan het werkelijke energieverbruik. Hoe kleiner de restpost, des te beter het werkelijke energieverbruik in de sector is verklaard.

Door het samenvoegen van de bedrijfsonderdelen NS Reizigers en NS Hispeed heeft de NS Groep in 2017 haar prestatieparameters opnieuw moeten definiëren. De basis voor de nieuwe prestatieparameters is het energieverbruik in 2017 geweest, terwijl dit bij de oude prestatieparameters het energieverbruik uit 2005 was. Door alle veranderingen en besparingen in de afgelopen jaren is het specifieke energieverbruik (SEV) van de nieuwe prestatieparameter significant lager dan daarvóór geworden. Dit effect is zichtbaar als een relatief groot besparend volume-effect in de bovenstaande grafiek. Er is van de gelegenheid gebruik gemaakt om ook de SEV's van NedTrain en NS Stations te actualiseren. Hiervoor geldt dezelfde redenering: dit zorgt voor een verlagend volume-effect. Om voor het effect van de nieuwe prestatieparameters te compenseren zijn ontsparende invloedsfactoren berekend en opgevoerd in het e-MJV. Dit effect is in principe eenmalig in de grafiek zichtbaar.

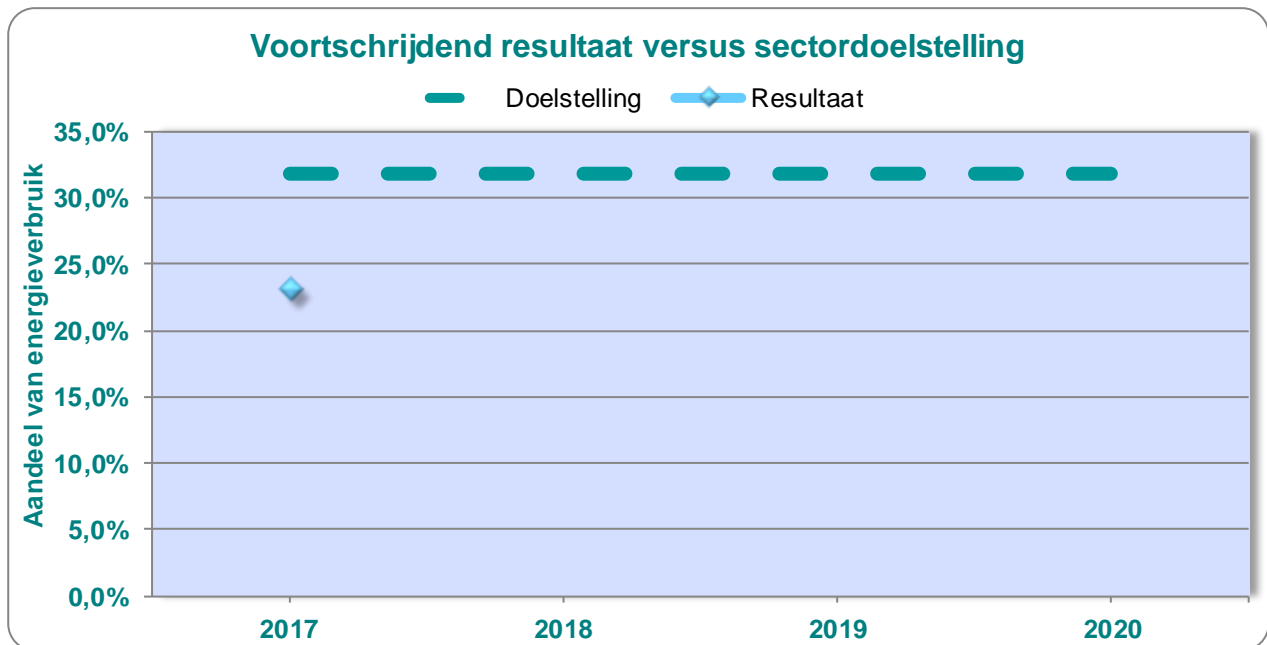
## Hoofdstuk 4. Stand van zaken energiezorg

Deelnemers aan het MJA-convenant zijn verplicht om binnen drie jaar een volwaardig energiezorgsysteem te hebben geïmplementeerd. In onderstaande grafiek is aangegeven hoeveel bedrijven met een energiezorgplicht al dan niet een volwaardig energiezorgsysteem hebben geïmplementeerd.

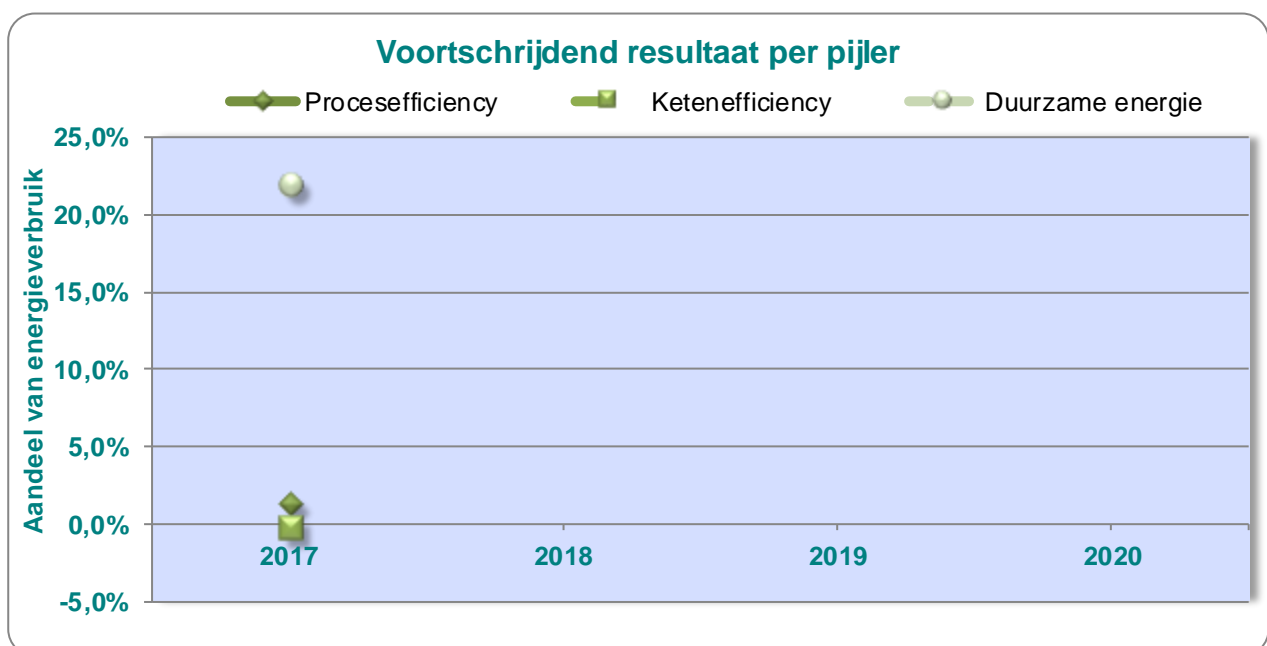


## Hoofdstuk 5. Spiegeling aan de sectordoelstelling

De eerste grafiek hieronder geeft de jaarlijkse ontwikkeling aan van het effect van de getroffen EEP-maatregelen binnen de sector ten opzichte van 2016, het jaar voorafgaand aan de beschouwde EEP-periode. De horizontale lijn is de sectordoelstelling voor 2020 op basis van zekere en voorwaardelijke maatregelen.

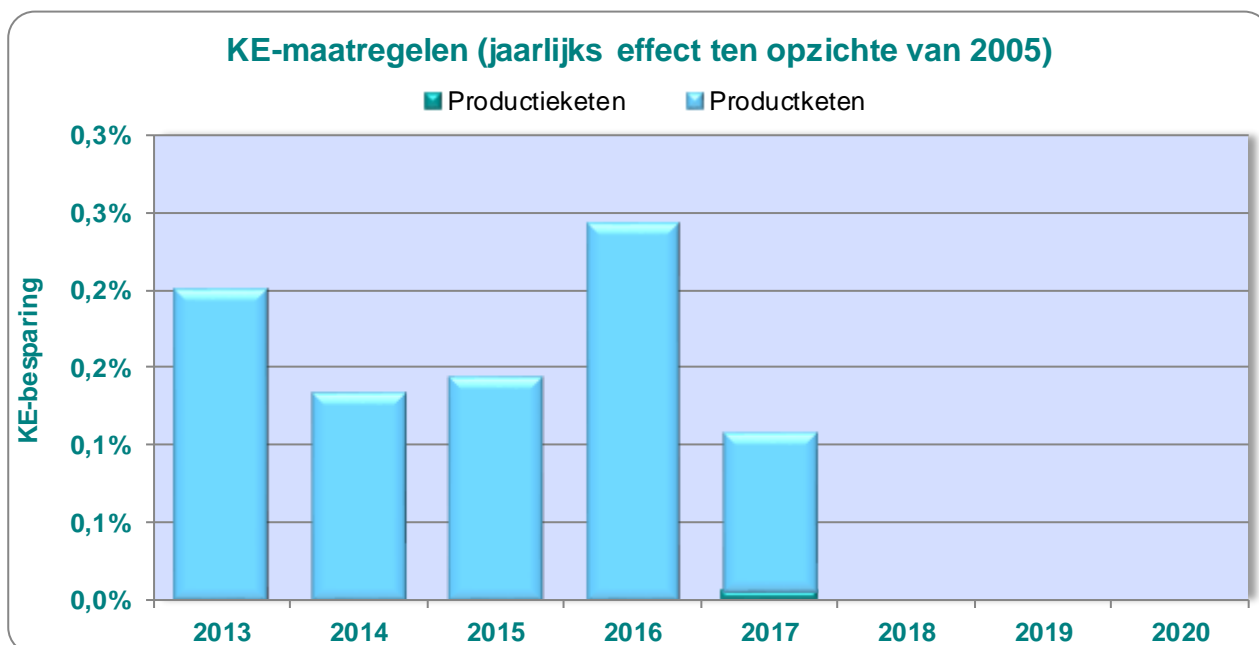
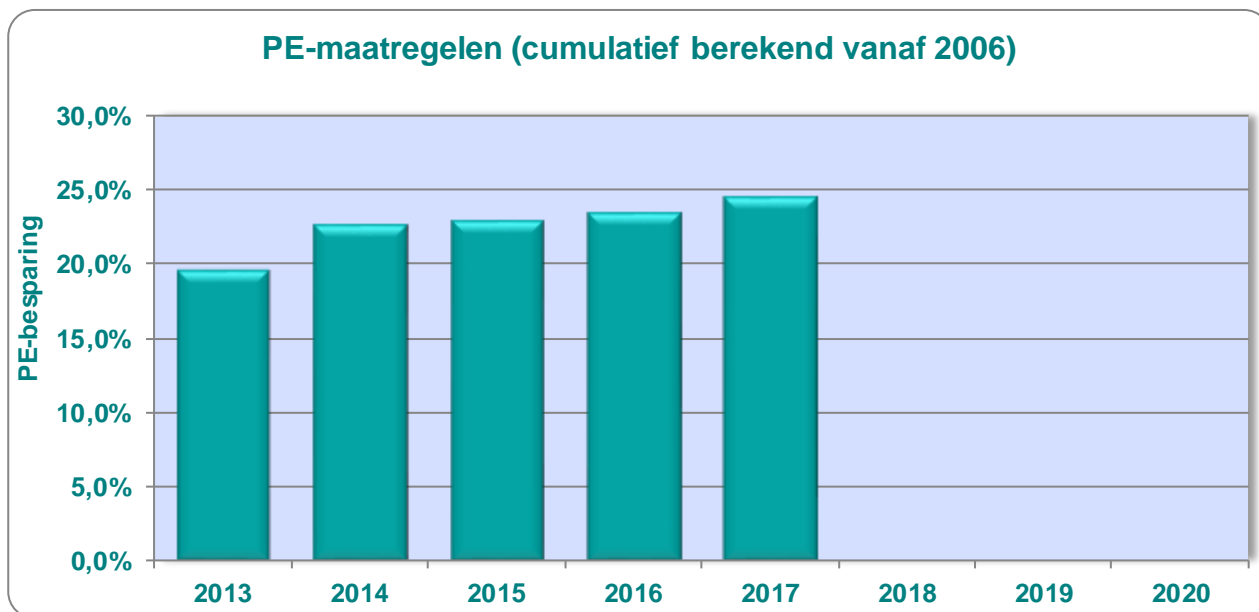


De MJA3 kent drie hoofdpijlers: procesefficiency (PE), ketenefficiency (KE) en duurzame energie (DE). Uitsplitsing van de resultaten naar de verschillende hoofdpijlers levert onderstaande grafiek op. Ook hier worden de jaarlijkse cijfers gepresenteerd ten opzichte van 2016.



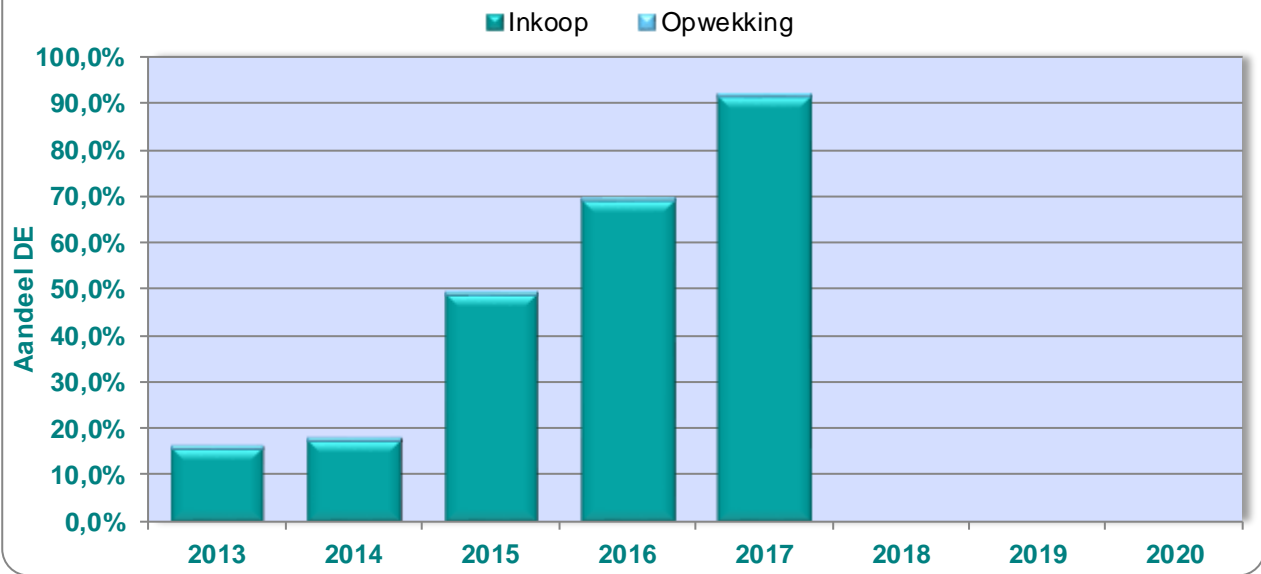
## Hoofdstuk 6. Resultaten per pijler

Onderstaande grafieken geven de jaarlijkse effecten per pijler vanaf 2013 weer, met de kanttekening dat alle relevante gegevens vanaf 2005 in de berekeningen van de resultaten zijn verwerkt. Ketenefficiency is daarbij onderverdeeld in twee categorieën: deelketen productie en deelketen product. Voor duurzame energie is eveneens een splitsing mogelijk: inkoop en (eigen) opwekking. De resultaten zijn aangegeven als percentage van het energieverbruik van de sector.





### DE-maatregelen (jaarlijks effect ten opzichte van 2005)



## Hoofdstuk 7. Tabellen

De eerste tabel hieronder bevat de gerapporteerde gegevens<sup>3</sup> over het jaarlijkse energieverbruik en de uitgevoerde maatregelen vanaf 2013.

De tweede tabel geeft een overzicht van het effect van geplande en gerealiseerde maatregelen op jaarbasis ten opzichte van 2016. Er is daarbij niet gecorrigeerd voor gewijzigde omstandigheden (bijvoorbeeld het productieniveau). Alle waarden in tabel 1 en 2 zijn in TJ primair per jaar.

De derde tabel geeft een overzicht van alle bedrijven die vanaf 2005 hebben gerapporteerd. Van deze bedrijven zijn alle beschikbare cijfers vanaf 2005 tot en met 2017 in het sectorrapport verwerkt. In de derde kolom is per bedrijf aangegeven of de gegevens over 2017 in dit rapport zijn meegenomen.

**Tabel 1 Energie- en besparingscijfers<sup>1</sup>.**

Resultaten per jaar [TJ]	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Werkelijk energieverbruik	13.323	12.795	13.732	14.176	14.510			
Besparing door PE-maatregelen	568	516	49	119	196			
KE-besparing in de productieketen	0	0	0	0	1			
KE-besparing in de productketen	28	18	20	35	15			
Inkoop van duurzame energie	2.359	2.449	6.940	10.072	13.516			
Opwekking van duurzame energie	1	2	2	5	4			

**Tabel 2 Effecten van uitgevoerde maatregelen in 2017.**

Categorie	Subcategorie	Effect [TJ] ten opzichte van 2016	
		Verwacht eindresultaat in 2020 (sectordoelstelling)	Gerealiseerd jaarlijks effect t/m verslagjaar
Procesefficiency	Procesmaatregelen	22,4	3,6
	Installaties en gebouwen	797,5	181,7
	Energiezorg en gedragsmaatregelen	725,4	7,3
	Strategische projecten	29,5	3,1
	<b>Subtotaal procesefficiency</b>	<b>1.574,8</b>	<b>195,6</b>
Ketenefficiency	Maatregelen in de productieketen	54,7	0,7
	Maatregelen in de productketen	0,8	-19,5
	<b>Subtotaal ketenefficiency</b>	<b>55,5</b>	<b>-18,9</b>
Duurzame energie	Inkoop van duurzame energie	3.056,8	3.443,6
	Opwekking van duurzame energie	14,4	-0,6
	<b>Subtotaal duurzame energie</b>	<b>3.071,1</b>	<b>3.443,0</b>
<b>Totaal</b>		<b>4.701,4</b>	<b>3.619,7</b>

**Tabel 3 Deelnemende bedrijven binnen de sector inclusief (historische) uittrekers.**

Bedrijfsnaam	Status in 2017	Meegenomen in 2017
ProRail	Deelnemer	Ja
NS Groep	Deelnemer	Ja
Arriva treinvervoer	Deelnemer	Ja

\*\*\*

<sup>3</sup> Sommige gegevens tot en met 2016 kunnen afwijken van de voorgaande sectorrapportage omdat deelnemende bedrijven door voortschrijdend inzicht recent cijfers hebben laten aanpassen.